

DINÂMICAS TERRITORIAIS DO ARROZ DE TERRAS ALTAS NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL¹

Patricio Mendez del Villar²

Carlos Magri Ferreira³

RESUMO

O cultivo do arroz de terras altas na Região Centro-Oeste do Brasil, feito em áreas de grande extensão, é um exemplo de agricultura mecanizada. Atualmente, serve como base ao desenvolvimento da soja, atuando fortemente no esquema de abertura de novas áreas nas fronteiras agrícolas. Entre os problemas apresentados na rizicultura de terras altas, sobressai o da sua comercialização, que ocorre num mercado instável, ao contrário do que ocorre com o da soja, produto importante na pauta de exportação brasileira, que é negociada com base nos preços formados no mercado internacional. Nesse contexto, foram identificadas cinco dinâmicas do arroz na Região Centro-Oeste do Brasil. Elas mostram que a lavoura desse cereal não se impôs como opção para rotação nos sistemas de produção.

Termos para indexação: arroz de sequeiro, sucessão de culturas, fronteiras agrícolas.

DYNAMIQUES TERRITORIALES DE LA CULTURE DU RIZ PLUVIAL DANS LA RÉGION CENTRALE DU BRÉSIL

RÉSUMÉ

La riziculture pluviale du Centre-Ouest brésilien est souvent montrée en exemple d'agriculture fortement mécanisée et à une très grande échelle. Elle correspond cependant à une dynamique d'ouverture de nouvelles terres sur front pionnier basée essentiellement sur le développement de la culture du soja. Parmi les problèmes rencontrés par la riziculture pluviale il y a celui de sa commercialisation sur un marché

¹ Artigo originalmente publicado sob o título *Dynamiques territoriales de la culture du riz pluvial dans la région centrale du Brésil*, no periódico *Cahiers d'études et de recherches francophones/ Agricultures*. Volume 14, Numéro 1, 40-45, janvier-février 2005.

² Economista, Ph.D. em Economia, pesquisador do Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad), Avenue Agropolis, 34 398 – Montpellier, Cedex 5, França. patricio.mendez@cirad.fr

³ Engenheiro agrônomo, Mestre em Economia Aplicada, técnico de nível superior da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Embrapa Arroz e Feijão, Rod. Goiânia–Nova Veneza, Km 12, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. magri@cnpaf.embrapa.br

très instable, contrairement au soja qui est une culture d'exportation en très forte extension au Brésil, avec des prix formés sur le marché international. Dans ce contexte, cinq dynamiques agricoles peuvent être observées dans la région centrale du Brésil. Dans l'ensemble, elles montrent que le riz reste une plante d'ouverture de nouvelles terres et n'arrive pas à s'imposer comme élément d'une rotation dans un système de production.

Termes d'indexation: riziculture pluviale, rotation des cultures, frontière agricole.

TERRITORIAL DYNAMICS OF THE UPLAND RICE CULTIVATION IN THE WEST-CENTRAL BRAZIL

ABSTRACT

Upland rice cultivation in Brazil is often presented as an example of mechanised large-scale agriculture. However, one of the main roles of this cultivation remains the opening of agricultural lands in the frontier expansion process, especially for soybean cultivation. Among the problems faced by upland rice activity is its very unsteady market; soybeans, on the other hand, have become an important Brazilian export, and the international market sets its price. In this context, five production dynamics were identified in West Central Brazil. They show that upland rice is still used for opening lands but has not become a set alternative in crop rotation systems.

Index terms: upland rice, crop rotation, agricultural border.

INTRODUÇÃO

A partir da década de 90, a produção rizícola no Brasil se manteve entre 11 e 12 milhões de toneladas. O País é o nono produtor mundial, ocupando todavia o primeiro lugar entre os produtores ocidentais (FAO, 2004). O arroz brasileiro é cultivado basicamente em dois sistemas: o irrigado e o de terras altas (sequeiro). Este último ocupa cerca de 65% da área cultivada com arroz no País, porém responde por aproximadamente 40% da produção nacional. (Tabela 1).

O Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional de arroz, mas produz basicamente o arroz irrigado. Mato Grosso (cuja área territorial corresponde a duas vezes a área da França) é o segundo estado produtor de arroz no Brasil, mas o primeiro no sistema de terras altas. Na última década, a área cultivada com arroz em Mato Grosso diminuiu a uma taxa de 4,5% ao ano. Em compensação, a produtividade cresceu, passando de 1,330 kg/ha para 2,640 kg/ha na

mesma época. Atualmente, o arroz é o terceiro produto agrícola no Estado, com uma produção anual variando entre 1,2 e 1,7 milhão de toneladas (IBGE, 2004). O primeiro produto é a soja, e o segundo, o milho. O algodão ocupa o quarto lugar. Apesar do progresso tecnológico obtido, a cultura do arroz de terras altas não se consolidou na paisagem agrária do Centro-Oeste brasileiro, inclusive em Mato Grosso.

Tabela 1. Participação percentual do arroz irrigado e de terras altas na produção total de arroz no Brasil, nos períodos 1986–90, 1991–95 e 1996–2000.

Período	Arroz irrigado		Arroz de terras altas	
	Área	Produção	Área	Produção
Média 1986/90	22,0	52,0	78,0	48,0
Média 1991/95	28,5	58,5	71,5	41,5
Média 1996/00	34,5	61,0	65,5	39,0

Fonte: Levantamento sistemático da produção agrícola (1986–2000), adaptado pelos autores.

CARACTERIZAÇÃO TERRITORIAL DA CULTURA DE ARROZ DE TERRAS ALTAS NO ESTADO DE MATO GROSSO

No início dos anos 90, a cultura do arroz em Mato Grosso se estendia sobre duas principais regiões produtoras, ocupando uma área de 435.000 ha (Fig. 1A): a oeste do Estado, na Chapada dos Parecis, e a leste do Estado, na região de Água Boa. Nessas regiões e em outras de cerrados, a exploração de terras agrícolas com arroz era considerada principalmente como meio de abertura de áreas nas fronteiras agrícolas, sem um verdadeiro objetivo comercial. O arroz era cultivado por um período máximo de 2 a 3 anos, sendo substituído em seguida por pastagens, para a criação de bovinos (região de Água Boa), ou por outras culturas mais rentáveis, como a soja, na região dos Parecis. Assim, a forte expansão que obteve a cultura da soja, introduzida pelos imigrantes oriundos dos Estados do Sul do País (Rio Grande do Sul e Paraná), que vieram explorar as terras de Goiás e depois as de Mato Grosso, contribuiu para que a rizicultura continuasse a desempenhar o papel de cultura pioneira em abertura de novas terras.

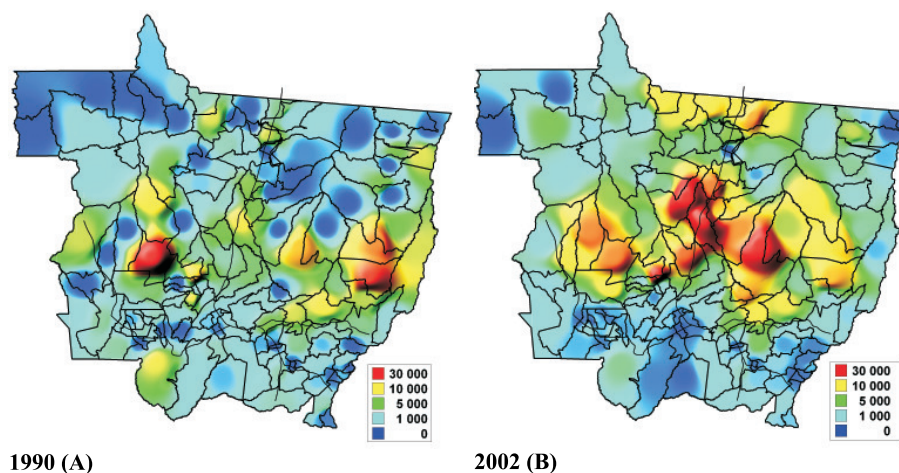


Fig. 1. Evolução das áreas rizícolas em Mato Grosso, de 1990 a 2002.

O pouco interesse comercial pelo arroz deveu-se em parte ao fato de que a cultura se desenvolvia num contexto de baixa tecnologia, por consequência, com uma reduzida produtividade e baixa qualidade de grãos. Essa situação foi mantida por uma política de aquisição da produção pelo governo federal, que valorizava mais a quantidade do que a qualidade do produto. O governo garantia um preço mínimo, e as regras de classificação, que determinavam os diferentes preços, eram difíceis de ser colocadas em prática.

A partir da década de 90, sob a influência da “nova ordem econômica”, o governo, forçado pela redução dos recursos públicos, se desvinculou do financiamento e da comercialização de produtos agrícolas. A iniciativa privada representada pelas grandes empresas assumiu esse papel, dando início a profundas mudanças nas cadeias agroalimentares, nos modelos de produção, comercialização e consumo que, no caso do arroz, foi a consolidação da preferência dos consumidores pelo arroz de grão do tipo longo fino⁴, chamado de “agulhinha”. Na metade da década de 90, surgiram as primeiras cultivares de

⁴ Para os consumidores, os fatores mais importantes são a taxa de quebrados, a aparência, a taxa de grãos manchados, a translucidez do grão e sua uniformidade, além do tempo de cozimento.

arroz adaptadas à nova demanda nacional (CASTRO et al., 1999). Esse fato deu condições de competitividade e qualidade ao arroz de terras altas e suscitou uma grande expectativa para a rizicultura de terras altas no Centro-Oeste, renovando a esperança de que esse sistema se consolidasse de forma sustentável na região dos cerrados. Acreditava-se também que essa competitividade compensaria a tendência de queda dos preços do arroz, observada depois de meados da década de 80 até o final da década de 90. Outra expectativa que se confirmou foi a modificação da relação de preços entre o arroz irrigado e o de terras altas, diminuindo o diferencial de preços entre os produtos desses sistemas.

O grande incremento das áreas de arroz ocorrido em 1999 (Fig. 2) foi causado, em parte, pela forte queda da produção do arroz irrigado no Sul do País, em 1998, e pelo consecutivo aumento dos preços internos. Esse crescimento da produção foi considerado como um indicativo de que a rizicultura de terras altas finalmente tinha reconquistado seu espaço na produção nacional. Embora as condições macroeconômicas estivessem favoráveis ao desenvolvimento da cadeia produtiva do arroz de terras altas, havia entraves de ordem tecnológica e logística que não permitiram que a rizicultura do Centro-Oeste saísse do seu papel de cultura pioneira.

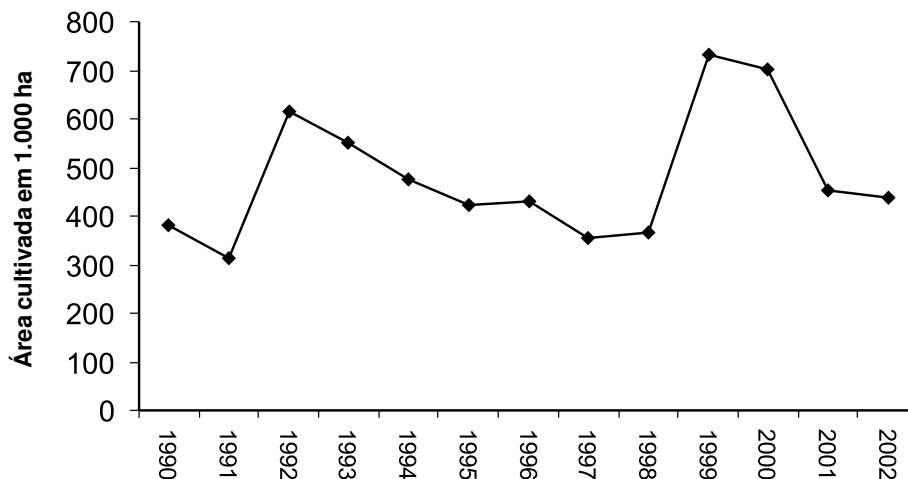


Fig. 2. Evolução das áreas rizícola em Mato Grosso, entre 1990 e 2005.

As dinâmicas produtivas no Estado de Mato Grosso durante a década de 90 até os dias de hoje apontam a tendência de substituição da cultura do arroz pela de soja, milho e algodão. Assim, comparando as regiões produtoras de arroz no início dos anos 2000 com as dos 10 anos anteriores a 2000, observa-se um movimento constante da cultura em direção ao norte do Estado e uma expansão na zona central (Fig. 1). Constatam-se fortes flutuações das áreas agrícolas (Fig. 2), que contribuíram para a vulnerabilidade da rizicultura e a instabilidade na comercialização dos grãos, desencorajando os produtores a fazer investimento de longo prazo nessa cadeia produtiva. A partir desses elementos e verificando o comportamento da lavoura de arroz em Mato Grosso, foram identificadas cinco grandes dinâmicas (Fig. 3).

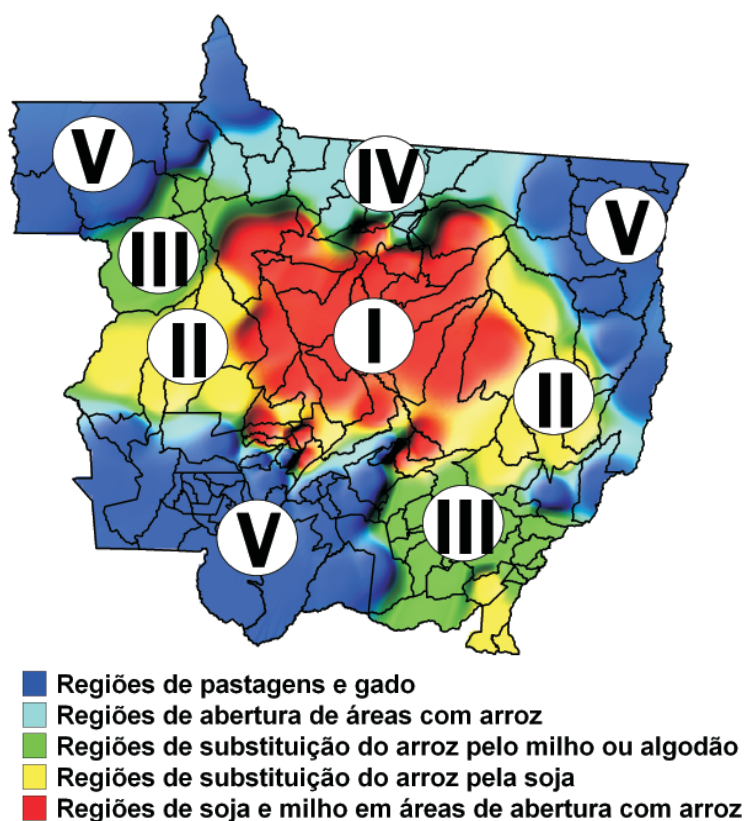


Fig. 3. Tipologia das dinâmicas agrícolas em Mato Grosso, em 2002.

DINÂMICA AGRÍCOLA EM MATO GROSSO

A primeira dinâmica agrícola consiste na substituição do arroz pela soja (Fig. 3-II). Essa dinâmica foi observada nas regiões agrícolas a leste e a oeste de Mato Grosso, em áreas já abertas. Esse processo pode ser ilustrado pela trajetória da cultura da soja ao longo do último decênio (Fig. 4). A cultura da soja em Mato Grosso foi introduzida na região de Primavera do Leste, no sudeste do Estado. Porém, ela apresentou maior desenvolvimento na região da Chapada do Parecis, onde conseguiu um grande potencial produtivo (mais de 2 milhões de hectares). Em 2002, observa-se a expansão da soja na Chapada dos Parecis, porém, nota-se também uma concentração na zona central do Estado, onde se instalou numa vasta região de cerrados e de floresta de transição, com destaque para os municípios de Sorriso e Sinop. Nessa região, concentraram-se mais de 50% da área de total de soja do Estado (BERTRAND et al., 2004).

A segunda dinâmica agrícola relaciona-se com a substituição do arroz pelo algodão e pelo milho (Fig. 3-III). Situa-se, principalmente, na região do sudoeste do Estado, nas terras das antigas colonizações, nos municípios de Rondonópolis e Primavera do Leste, onde a produção de algodão sofreu uma

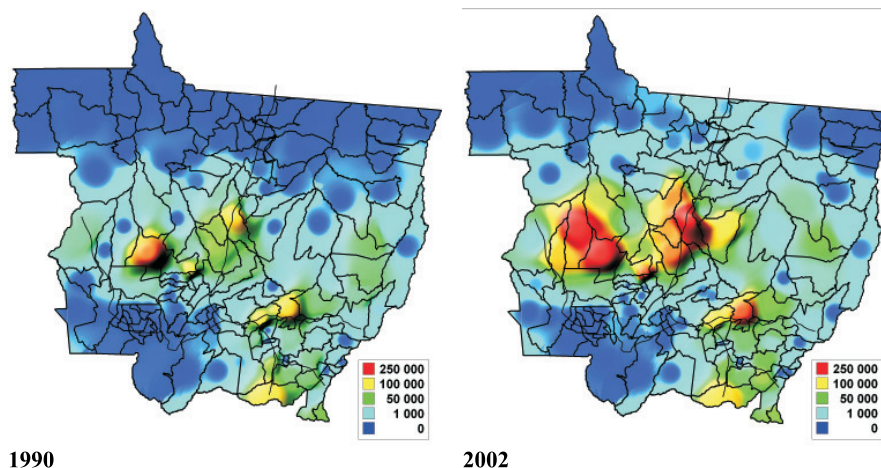


Fig. 4. Evolução das áreas de soja em Mato Grosso, de 1990 a 2002.

forte expansão. Atualmente, o algodão é cultivado em cerca de 50% dos municípios do Estado de Mato Grosso, no entanto, somente sete municípios, em 2002, superaram os 15 mil ha: Campo Verde, Sapezal, Novo São Joaquim, Itiquira, Primavera do Leste, Sorriso e Rondonópolis (Fig. 5B), e representaram mais de 60% da área total em algodão no Estado. Por sua vez, a área média nos outros municípios não passou de 1.500 ha. Em certos municípios, pode-se notar o desaparecimento da cultura, que foi introduzida no início da década de 90 (Fig. 5A), como nas regiões de Tangará da Serra, Alta Floresta, Alto Pantanal e Jauru, que são mais utilizadas para a pecuária.

Quanto ao milho, apesar de ser produzido em quase todos os municípios do Estado, em 2002, somente sete deles passaram dos 20 mil ha. Esses municípios se localizam principalmente na região central do Estado, em torno dos municípios de Sorriso e Nova Mutum, no sudoeste, no município de Primavera do Leste, e no sudeste, na Chapada dos Parecis. A área cultivada nessas zonas representou mais de 50% da área total plantada no Estado. Nas regiões mais significativas, o milho evoluiu similarmente à soja, acompanhando também o processo de abertura de novas terras pelo arroz, principalmente nos municípios de Nova Mutum, Lucas de Rio Verde e Sorriso (Fig. 6). Em outras regiões, ao contrário, o milho se desenvolveu junto com o algodão, em substituição ao arroz, especialmente nas microrregiões de Primavera do Leste, Tesouro e Canarana.

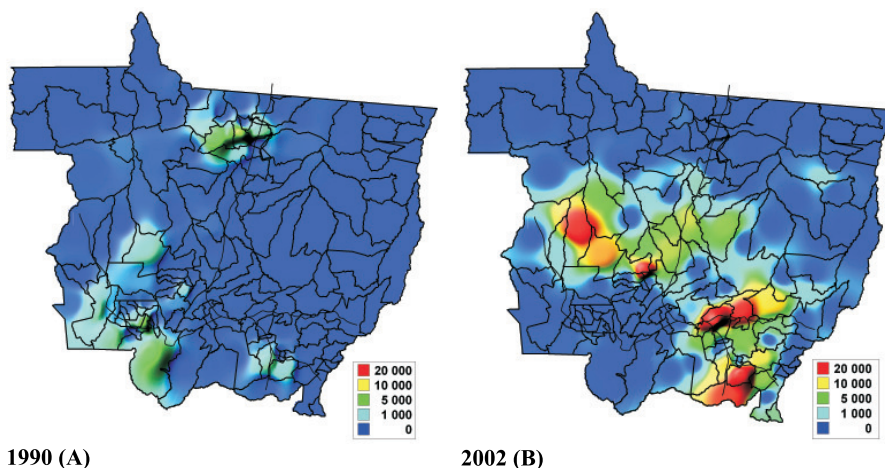


Fig. 5. Evolução das áreas com algodão em Mato Grosso, de 1990 a 2002.

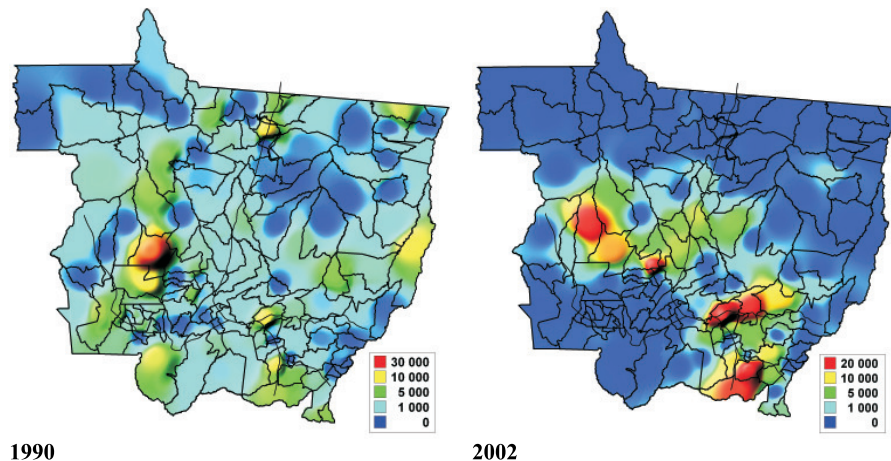


Fig. 6. Evolução das áreas de milho em Mato Grosso, de 1990 a 2002.

A terceira dinâmica agrícola corresponde à abertura de novas áreas agrícolas com o cultivo de arroz, que progressivamente vai sendo substituído pela soja e pelo milho (Fig. 3-I). Essa dinâmica concentrou-se numa vasta zona central do Estado, que dispõe de uma ampla infra-estrutura de transformação e vias de comunicação ao longo da BR-163, permitindo o escoamento dos produtos. O sistema preponderante é o plantio do arroz após o desbravamento das terras virgens de cerrados ou floresta, ou após a retirada de pastagens degradadas. O arroz é cultivado durante 1 ou 2 anos, depois é substituído pela soja e pelo milho em rotação na safrinha. O arroz participa marginalmente na rotação de culturas, ou seja, com menos de 10% das áreas rizícolas. É comum voltar a cultivar a mesma área com arroz após 5 a 6 anos. Isso acontece principalmente por razões agronômicas, ou seja, por conta do controle de plantas daninhas ou de ataques de insetos. Alguns produtores tentam diversificar esse sistema introduzindo novas culturas (sempre na safrinha, depois da soja). Nesse sistema, o girassol tem sido uma experiência promissora, inclusive para a produção de biodiesel.

Uma quarta dinâmica agrícola foi observada no extremo norte de Mato Grosso, nas fronteiras agrícolas onde as infra-estruturas são raras e longe dos eixos de escoamento (Fig. 3-IV). São regiões com topografia mais acidentada, se prestam menos para a grande agricultura cerealista mecanizada. Por isso,

são mais orientadas para a bovinocultura. Nessas regiões, como Alta Floresta e Colider, as novas terras, as terras “velhas” ou de pastagens degradadas são exploradas com arroz para, em seguida, serem instaladas novas pastagens (DUBREUIL et al., 2002).

Enfim, a quinta dinâmica se encontra, essencialmente, nas regiões nordeste e sudeste do Estado e diz respeito a terras virgens, não exploradas ou destinadas à criação extensiva de bovinos numa vasta área de pastagens natural ou artificial (Fig. 3-V). São também regiões mais isoladas, onde predominam a agricultura familiar mais orientada para pequenas criações ou hortaliças.

CONCLUSÕES

A cultura do arroz de terras altas em Mato Grosso não está consolidada nos sistemas produção. Pelas evoluções identificadas, observa-se que o papel do arroz continua sendo de cultura para a abertura de fronteiras agrícolas ou de transição para a reconversão de terras “velhas” ou pastagens degradadas para a sojicultura. Mesmo nas regiões tradicionalmente rizícolas, como Sapezal, Sinop, Primavera do Leste e outras, a tendência é a substituição do arroz pela soja, pelo milho e pelo algodão. Esse modelo de desenvolvimento da grande agricultura em Mato Grosso foi, e é ainda, amplamente utilizado nos Estados de Goiás, Rondônia e, mais recentemente, no Pará.

Ressalta-se que existe uma grande diferença entre a situação que prevaleceu na abertura dos cerrados na década de 70 e a situação atual, pois, hoje, os sistemas rizícolas são mais produtivos e o produto é adequado às exigências dos consumidores. Durante a década de 19 e no início dos anos 2000, o arroz de terras altas continua sua migração no sentido Sul–Norte, seguindo as fronteiras agrícolas, e ainda participa de forma marginal do sistema de rotação de cultura.

Um dos principais desafios para a pesquisa agrícola brasileira para os elaboradores de políticas públicas e para os atores em geral da cadeia produtiva do arroz de terras altas é – apesar de importantes inovações tecnológicas colocadas em prática nos últimos anos – a consolidação territorial da rizicultura, de uma maneira sustentável, nos sistemas agrícolas das regiões produtoras de outros grãos.

REFERÊNCIAS

- BERTRAND, J. P.; PASQUIS, R. de; MELLO, N. et al. **L'analyse des déterminants de l'avancée du front du soja dans le Mato Grosso**. Paris: Institut national de la recherche agronomique (Inra) ; Centre de opération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), 2004. 150 p. Rapport final d'une recherche financée par le Fonds commun Inra-Cirad et réalisée avec l'appui du Centre de recherche sur le développement durable (CDS) de l'université de Brasília.
- CASTRO, E. da M. de; VIEIRA, N. R. de A.; RABELO, R. R.; SILVA, S. A. da. **Qualidade de grãos em arroz**. Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 1999. 30 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular Técnica, 34).
- DUBREUIL, V.; BARIOU, R.; MAITELLI, G. T.; PASSOS, M. M. dos. *Environnement et télédétection au Brésil*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2002 ; 198 p.
- IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola**. Rio de Janeiro: IBGE, v.1-v.14, 1986-2002.
- IBGE. Produção agrícola municipal. Culturas temporárias e permanentes. 1990-2002. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 jan. 2004.
- FAO (Roma, Itália). **World Agricultural Information Center**. Faostat (2004). Disponível em: <www.fao.org>. Acesso em: 28 jan. 2004.